

**PENENTUAN NILAI SPF DARI EKSTRAK NON  
POLAR, SEMI POLAR, DAN POLAR DAUN  
SENDUDUK (*Melastoma malabathricum* L)  
SECARA IN VITRO**

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**DZAKIYAH KHALISHAH NABILA**  
**NIM : 2020112043**

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS PERINTIS INDONESIA  
2024**

## ABSTRAK

Daun Senduduk (*Melastoma malabathricum* L) mengandung senyawa fenolik dan flavonoid yang dapat dimanfaatkan sebagai tabir surya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai SPF (*Sun Protection Factor*) dari ekstrak non polar, semi polar, dan polar daun senduduk (*Melastoma malabathricum* L). Proses ekstraksi daun senduduk (*Melastoma malabathricum* L) menggunakan maserasi bertingkat dengan pelarut n-heksan, etil asetat, dan metanol. Penentuan nilai SPF (*Sun Protection Factor*) menggunakan metoda Mansur dan alat yang digunakan adalah spektrofotometri UV-Vis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada ekstrak non polar dengan konsentrasi 100 ppm dan 250 ppm memiliki nilai SPF 5,1163 (proteksi sedang) dan 9,7803 (proteksi maksimal), ekstrak semi polar konsentrasi 100 ppm dan 250 ppm memiliki nilai SPF 5,2497 (proteksi sedang) dan 12,9003 (proteksi maksimal), ekstrak polar konsentrasi 100 ppm dan 250 ppm memiliki nilai SPF 7,1043 (proteksi ekstra) dan 16,2537 (proteksi ultra). Kesimpulan dari penelitian ini adalah ekstrak polar memiliki nilai SPF yang paling tinggi.

**Kata kunci:** Daun senduduk (*Melastoma malabathricum* L), ekstrak, nilai SPF.

## ABSTRACT

Senduduk leaves (*Melastoma malabathricum* L) contain phenolic and flavonoid compounds that can be utilised as sunscreen. This study aims to determine the SPF (*Sun Protection Factor*) value of non-polar, semi-polar, and polar extracts of senduduk leaves (*Melastoma malabathricum* L). The extraction process of senduduk leaves (*Melastoma malabathricum* L) uses multistage maceration with n-hexane, ethyl acetate, and methanol solvents. Determination of SPF (*Sun Protection Factor*) value using Mansur method and the tool used is UV-Vis spectrophotometry. The results showed that the non-polar extract with concentrations of 100 ppm and 250 ppm had SPF values of 5.1163 (medium protection) and 9.7803 (maximum protection), semi-polar extract concentrations of 100 ppm and 250 ppm had SPF values of 5.2497 (medium protection) and 12.9003 (maximum protection), polar extract concentrations of 100 ppm and 250 ppm had SPF values of 7.1043 (extra protection) and 16.2537 (ultra protection). The conclusion of this study is that the polar extract has the highest SPF value.

**Keywords:** Senduduk leaf (*Melastoma malabathricum* L), extract, SPF value

## **BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

### **4.1 Kesimpulan**

Nilai SPF yang terdapat pada ekstrak non polar, semi polar, dan polar daun senduduk adalah pada ekstrak non polar dengan konsentrasi 100 ppm dan 250 ppm yaitu sebesar 5,1163 (proteksi sedang) dan 9,7803 (proteksi maksimal), pada ekstrak semi polar dengan konsentrasi 100 ppm dan 250 ppm sebesar 5,2497 (proteksi sedang) dan 12,9003 (proteksi maksimal), dan pada ekstrak polar dengan konsentrasi 100 ppm dan 250 ppm yaitu sebesar 7,1043 (proteksi ekstra) dan 16,2537 (proteksi ultra).

### **4.2 Saran**

Disarankan pada penelitian berikutnya melakukan formulasi sediaan tabir surya terhadap masing-masing ekstrak non polar, semi polar, dan polar daun senduduk (*Melastoma malabathricum* L).

